



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Medicina

Unidad de Posgrado

Programa de Segunda Especialización en Medicina Humana

**" Factores relacionados con mortalidad temprana en el
Servicio de Emergencia de Adultos del Hospital
Nacional Edgardo Rebagliati Martins"**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Para optar el Título de Especialista en Medicina en Emergencias y
Desastres

AUTOR

Alejandro Jesús BELTRÁN VALDIVIA

ASESOR

Rosa Emma SALAZAR SIMONI

Lima, Perú

2008



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Beltrán A. Factores relacionados con mortalidad temprana en el Servicio de Emergencia de Adultos del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins [Trabajo de Investigación]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Medicina Humana; 2008.

INDICE

RESUMEN	Pg 02
CAPITULO I	
INTRODUCCION	Pg 04
Problemas	
Indicadores	
CAPITULO II	
MATERIALES Y METODOS	Pg 08
OBJETIVOS	
CAPITULO III	
RESULTADOS	Pg 10
CAPITULO IV	
DISCUSION	Pg 20
CAPITULO V	
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	Pg 22
CAPITULO VI	
REFERENCIA BIBLIOGRAFICA	Pg 23
ANEXO	Pg 27

RESUMEN

Titulo

“Factores relacionados con Mortalidad Temprana en el Servicio de Emergencia de Adultos del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins”.

Autor: Dr. Alejandro Jesus Beltran Valdivia

Asesor: Dra. Rosa Salazar Simoni

Fundamento : Evaluar las características que tuvieron los pacientes fallecidos dentro de las 24 horas del ingreso a Emergencia de Adultos del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins entre Enero y Diciembre del año 2004

Método: Retrospectivo Transversal, se revisaron las historias clínicas de los pacientes que ingresaron a emergencia de Adultos del Hospital Edgardo Rebagliati Martins y que fallecieron dentro de las primeras 24 horas, excluyendo a los pacientes que ingresaron en Paro Cardio-respiratorio

Resultados

Se brindó atención a 15886 pacientes en Emergencia de adultos desde Enero a Diciembre del año 2004 de los cuales 729 fallecieron en Emergencia y 201 dentro de las primeras 24 horas

La mayoría de pacientes (66,6 %) era mayor de 65 años, no hubo diferencia entre el genero de los pacientes 49,8% mujeres 50,2% varones.

La Frecuencia cardiaca (FC) y la frecuencia respiratoria (FR) tuvieron una media de 99,3 y 26,07 respectivamente. La Saturación de oxígeno y el lactato se encontraron fuera del rango normal en la mayoría de ellos.

El Score de Rems se encontró mayor de 10 en 66% de los casos.

Mas del 50 % de los pacientes ingresaron con el diagnostico de Insuficiencia Respiratoria shock séptico, shock hipovolémico y encefalopatía.

CONCLUSION : Las características de los pacientes fallecidos , dentro de las primeras 24 horas en el departamento de emergencia guardan relación con lo reportado en otros estudios.

Palabras clave: Departamento de emergencia , mortalidad temprana, score de REMS

SUMMARY

Title

“Factors associates to early mortality in the emergency department of National Edgardo Rebagliati Hospital”

Autor: Alejandro Beltán Valdivia.

Advisory: Dra. Rosa Salazar Simoni

OBJETIVE: To evaluate the patients characteristics that died within first 24 hours in the Emergency Department of National Edgardo Rebagliati Martins Hospital

between January 2004 to December 2004 ,the patients died by cardiac arrest were exclude.

METHODS: A retrospective transversal review of the clinical histories , between January 2004 to December 2004, of patients attended in the Emergency department of National Edgardo Rebagliati Martins Hospital was carried out.

RESULTS

Of the 15886 patients seen during the study period, 729 died, and 201 died within the first 24 hours (early mortality rate 1,26 percent).The male to female ratio was , don't significant difference between males and females 50,2% and 49,8% ,respectively. Most of the cases were higher 65 years old (65,6%), mean age was 73years old.

Heart rhythm and breath rhythm had media 99,3 and 26,07 respectively . the most patients had the O2 saturation and lactate abnormal .The REMS score was higher 10 in 66 % of the patients. Most of the 50% of the patients had a diagnostic of respiratory Insuficience ,septic shock , hipovolemic shock ,brain vascular accident ,encephalopatie.

CONCLUSION : The characteristics of the patients that died within first 24 hours in the emergency department were similar to previous reports.

Words Key: Emergency department,early mortality,REMs score.

CAPITULO I

1.1 INTRODUCCION

Pocos estudios han investigado los factores pronósticos relacionados a mortalidad temprana (antes de las 24 horas y considerada consecuencia de la patología de ingreso y el tratamiento inicial al paciente) y global (independiente de la etiología), en emergencia. La mortalidad global de pacientes en los servicios de emergencia es alta, en especial en aquellos que requieren atención inmediata (prioridad I), y muy variable, según el número de pacientes críticos y el nivel de atención hospitalaria. Los servicios de emergencia en nuestro medio, y en el mundo, en mayor o menor medida, se han visto sobrecargados en su capacidad, por lo que los pacientes muchas veces son mantenidos en salas de observación por un número de días mayor al estándar pudiendo presentar complicaciones intrahospitalarias o haber retrasos en la evaluación, procedimientos, tratamiento o monitoreo necesarios pero no disponibles por el momento en el servicio de emergencia, pudiendo aumentar la mortalidad propia de la patología de ingreso del paciente.

En la literatura médica existe mucha información sobre mortalidad hospitalaria, mas no sobre mortalidad precoz en emergencia por diversas causas, el propósito de esta investigación es conocer las características comunes de los pacientes que fallecen dentro de las 24 horas del ingreso, y así determinar un perfil de riesgo que permita detectarlos y tomar las acciones pertinentes para su manejo precozmente.

No existen estudios a la fecha sobre factores pronósticos de mortalidad temprana global en emergencia, existen criterios de severidad, muchos de acuerdo a cada patología, se han diseñado algunos scores aplicables en emergencia, sobre mortalidad en IMA, Sepsis, Pancreatitis, o mortalidad global en patologías no quirúrgicas (REMS)

Olsson y col (5) diseñaron un score de mortalidad de pacientes no quirúrgicos en emergencia que por su sencillez es aplicable en estos servicios, considera 5 parámetros: 4 clínicos (Edad, Frecuencia respiratoria, frecuencia cardiaca, Score coma de Glasgow) y la saturación arterial de oxígeno Gudacre y col. encontraron que saturación arterial de oxígeno, edad y score de Glasgow fueron buenos predictores de mortalidad en emergencia.

Diversos estudios concluyeron que el lactato sérico es un factor pronóstico independiente de mortalidad en pacientes con sepsis severa y shock séptico.(1)

No se encontraron estadísticas locales de tasas de mortalidad, en emergencia, o investigaciones previas de mortalidad temprana global en emergencia.

Estudios y estadísticas realizados en Estados Unidos (USA) reportaron que la mortalidad intrahospitalaria es de 30.9%, (23) la estancia en emergencia promedio de 5,9 horas y la estancia promedio en hospitalización 12,2 días. (24) No existen estudios sobre mortalidad global en emergencia en el país.

Existen criterios que permiten predecir mortalidad o complicaciones en UCI (Unidad de Cuidados Intensivos) que son aplicados en emergencia, con parámetros fisiológicos o clínicos y laboratoriales.(36) (37)

Shapiro y col en el 2005 (1) encontraron asociación entre lactato sérico y mortalidad en sepsis; Viola Vaccarino y col.(4) encontraron mayor mortalidad temprana en pacientes mujeres y en mayores de edad.

Jones y col , 2004 (2) encontraron asociación entre hipotensión no traumática y mortalidad en atención prehospitalaria, Reunanen, 2000 demostró que la frecuencia cardiaca es un marcador no específico de mortalidad en emergencia.

Hiroki Shinkawa, el 2003 (3) en un estudio titulado: "Factores que afectan la mortalidad temprana en pacientes con perforación de colon no traumático" encontró que la enfermedad cardiaca y el shock séptico fueron los más fuertes predictores de mortalidad.

No existen estudios locales sobre mortalidad temprana en emergencia ni factores pronósticos de mortalidad en nuestros hospitales.

MORTALIDAD EN EMERGENCIA

La mortalidad en los servicios de emergencia en todo el mundo es muy alta con grandes rangos de variación. Esta depende básicamente de 2 factores, 1) Patología inicial por la cual ingresa a emergencia, asociado a comorbilidades, y 2) Nivel o capacidad de resolución del servicio de emergencia, integrando personal medico, enfermeras, ayuda al diagnostico y tratamiento y sala de operaciones. Existen factores de riesgo o criterios de mayor mortalidad o scores de severidad por patologías específicas, Ya mencionadas (IMA, Pancreatitis, Asma, Neumonía, etc.)

SCORE REMS

Muchos scores han sido elaborados para determinar severidad: dirigidos principalmente a pacientes críticamente enfermos, su propósito común ha sido medir desviaciones en diferentes variables fisiológicas para la predicción de mortalidad en pacientes hospitalizados. El sistema APACHE original fue introducido en 1981 y tenia 2 puntajes(5) :

1. Por grado de anormalidad (PFA): Reflejaba el grado de alteración fisiológica.
2. Por evaluación de salud crónica: Reflejaba el estado del paciente antes de la enfermedad aguda.

El PFA fue desarrollado por un panel de médicos expertos , que seleccionaron y valoraron 34 determinaciones de laboratorio e historias clínicas basadas en su repercusión percibida sobre la mortalidad. El sistema APACHE aportó un método

confiable y válido para la determinación de la severidad y la estratificación del riesgo pero era complejo y requería validación multihospitalaria. (8)(9).

En 1985 se introdujo el sistema APACHE II que incorporó modificaciones importantes en el sistema APACHE original. El número de variables fisiológicas se redujo de 34 a 12 y se asignó un puntaje más alto a la insuficiencia renal aguda y al coma para reflejar mejor su repercusión pronóstica. Se agregó puntaje para el estado operatorio, como cirugía de urgencia, y se modificó la evaluación de salud crónica, para reflejar la repercusión del envejecimiento, la inmunodeficiencia y la patología crónica cardíaca, pulmonar, renal o hepática. Por último se desarrolló una ecuación para estimar el pronóstico sobre la base de la información reunida durante las primeras 24 horas en la UCI. El puntaje numérico varía de cero a 71 calculado a partir de sus componentes.(18) (19)

El sistema APACHE es poco práctico para ser aplicable en emergencia, a diferencia del RAPS, (Rapid Acute Physiology Score) creado para el uso prehospitalario y que sería útil para medir probabilidad de mortalidad en pacientes no quirúrgicos.

Entre 1995 y 1996 Olsson y col (5) diseñaron y validaron el score rápido de emergencia (REMS) usado para predecir el riesgo de muerte de pacientes de emergencia con múltiples diagnósticos no quirúrgicos, consta de 6 parámetros: temperatura, presión arterial media, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, saturación arterial de oxígeno y escala de coma de Glasgow, con un puntaje máximo de 24 y mínimo de 0, dándole al máximo puntaje un peor pronóstico y al mínimo puntaje uno mejor.

SCORE DE REMS

	+4	+3	+2	+1	0	+1	+2	+3	+4
PAM	>159	130 -159	110 – 129		70 - 109		50 – 69		<49
FC	>179	140 – 179	110 – 139		70 – 109		55 – 69	40 - 54	<39
FR	>49	35 – 49		25 –34	12 – 24	10-11	6 – 9		<5
Sato2	<75	75 – 85		86 - 89	>89				
SCG	<5	5 - 7	8 – 10	11 - 13	>13				
EDAD: <45 = 0; 45–54 = +2; 55– 64= +3; 65-74 = +5; >74=+6									

El éxito y la aceptación del Score REMS como el control de mezcla de casos y como medio de estratificación del riesgo del grupo en investigaciones clínicas son atribuibles a la validez estadística y clínica del Score.

El score de REMS tiene la misma exactitud pero una mejor aceptación que el score de APACHE

2.1.1.1 Marco referencial

Se planteo el presente trabajo debido a que no existen estudios realizados en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins que estimen la mortalidad temprana global en pacientes de emergencia ni describan las características de los grupos poblacionales de alto riesgo, tampoco se han realizado validaciones del Score Rápido de Emergencia.

Problema

La revisión que se hizo sobre la mortalidad temprana en los servicios de emergencia por patologías múltiples reveló la escasa información existente en nuestro medio y los pocos estudios realizados en hospitales nacionales lo que motivó la realización del trabajo en nuestra población, y así estratificar a los pacientes en diferentes grupos de riesgo según la mayor o menor probabilidad de morir y dirigir mejor los recursos hospitalarios a los pacientes, conociendo las características de aquellos en los cuales el pronóstico es muy pobre y dirigirlo a pacientes recuperables, se podría tener un sustento para limitar recursos que son insuficientes, .

VARIABLES	INDICADOR	CRITERIO	ESCALA
Edad	Directo	Edad del paciente al momento de ingreso a emergencia	Años
Diagnostico	Directo	Diagnostico en la primera evaluación obtenido de la ficha de ingreso del paciente	Según el CIE 10
Score REMS	Score REMS	Score de severidad de emergencia	0 a 26 puntos según puntaje asignado en score a cada parámetro
Mortalidad	Muerte	Muertes dentro de las 24 horas de la admisión en emergencia	Número absoluto

CAPITULO II

MATERIALES Y METODOS

Se realizó un estudio de corte transversal retrospectivo

2.1 Muestra de estudio

· El Estudio fue realizado en el servicio de Emergencia Adultos del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins EsSALUD.

· La población de estudio corresponde a todos los pacientes fallecidos dentro de las primeras 24 horas de ingreso, por cualquier causa médica o quirúrgica excluyendo aquellos que hayan ingresado en PCR sin respuesta a PCR, en el periodo comprendido entre Enero 2004 a Diciembre 2004.

· Unidad de estudio; las historias clínicas de los pacientes fallecidos dentro del tiempo referido.

a) Criterios de Inclusión.

Todos los pacientes ingresados al servicio de Emergencia Adultos, por patologías no quirúrgicas entre Enero 2004 a Diciembre 2004 fallecidos dentro de las 24 horas de ingreso.

b) Criterios de Exclusión.

Pacientes que ingresan en Paro Cardio Respiratorio y que no responden a las primeras maniobras de RCP avanzada.

2.2 Variables de estudio

2.2.1 Independiente

- Edad de los pacientes que ingresaron a emergencia y fallecieron dentro de las 24 horas de su estancia en emergencia
- Diagnóstico de ingreso a la emergencia
- Score de Rems

2.2.2 Dependiente

Mortalidad temprana global en pacientes en emergencia.

2.2.3 Interviniente

Servicio de Emergencia.

2.1. OBJETIVOS

2.1.1 Objetivo General

Determinar características de los pacientes que fallecieron dentro de las 24 horas de ingreso a la emergencia y que no ingresaron en PCR.

2.1.2 Objetivos Específicos

Determinar las variables fisiológicas o laboratoriales de los pacientes que fallecieron dentro de las 24 horas de ingreso a emergencia

Determinar el nivel score REMS en el mismo grupo de estudio.

METODOLOGIA

Tecnica y metodo de trabajo

Se analizaron 15886 historias clinicas que fue el total de pacientes atendidos en emergencia del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati de las cuales 729 fallecieron en Emergencia, se reviso las historias clinicas de 201 pacientes que fallecieron dentro de las 24 horas de ingreso a emergencia (y que no llegaron en paro cardiorrespiratorio), llenando la ficha adjunta de el registro de ingreso (del paciente llenado) al llegar el paciente a emergencia , donde se obtuvo los valores clinicos y diagnosticos iniciales.

Procesamiento y analisis de datos

Se transcribió las fichas obtenidas a Microsoft Excel de donde fueron agregadas al programa SPSS 15.0 , con el cual se realizó el analisis estadistico tablas, y graficos expuestos.

CAPITULO III

RESULTADOS

Se brindó atención a 15,886 pacientes en Emergencia de adultos desde Enero a Diciembre del año 2004 de los cuales 729 fallecieron en Emergencia y 201 dentro de las primeras 24 horas.

Se revisaron las 201 historias de los pacientes que fallecieron en las primeras 24 horas tomando como motivo de ingreso el síntoma principal consignado en la nota de emergencia, el diagnóstico de ingreso se obtuvo del primer diagnóstico escrito en la evaluación inicial, como causa de fallecimiento se copió el determinado en el certificado de defunción, de no emitirse este, el indicado en la constancia de fallecimiento.

Las funciones vitales y saturación de oxígeno se obtuvieron de la evaluación inicial; el lactato se copió del AGA tomado al ingreso.

La estancia en emergencia se obtuvo de la diferencia de horas entre el ingreso y la hora de defunción tomada de la constancia de fallecimiento.

En el siguiente trabajo se incluyó un total de 201 pacientes, los cuales fallecieron dentro de las 24 primeras horas de su ingreso al Servicio de Emergencia Adultos del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati, excluyendo a los que ingresaron en Paro cardiorespiratorio (PCR).

No hubo diferencia significativa entre hombres y mujeres siendo el porcentaje de estos 50.2% y 49.8% respectivamente. (tabla 1)

SEXO	N	%
Femenino	100	49,8
Masculino	101	50,2
TOTAL	201	100,0

El 95,5% de los pacientes que fallecieron dentro de las 24 horas tenían más de 45 años y el 4,5 % (9 pacientes) menos de 44 años. (tabla 2)

EDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
<44	9	4,5
>45	192	95,5

TOTAL	201	100,0
--------------	------------	--------------

La Presión arterial media en niveles normales (70 a 110) se encontró en menos de la mitad de los casos (41,8%), siendo más frecuente la hipotensión 52,2%, que la hipertensión 6%.

PAM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
>110	12	6,0
71-109	84	41,8
<70	105	52,2
TOTAL	201	100,0

La frecuencia Cardíaca estuvo alterada en 56,6%; mayor de 100 se encontró en 52,2% de los casos, menor de 60 solo en 4,5% de ellos.

FC	FRECUENCIA	PORCENTAJE
>100	105	52,2
61-99	87	43,3
<60	9	4,5
TOTAL	201	100,0

La frecuencia respiratoria se encontró mayor de 20 en 60,2% de los casos. Y dentro de lo normal en 34,8%.

FR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
>21	121	60,2
12-20	70	34,8

<11	10	5,0
TOTAL	201	100,0

La saturación de oxígeno menor de 90% en 48,3% de los casos.

SaO2	FRECUENCIA	PORCENTAJE
>91	104	51,7
<90	97	48,3
TOTAL	201	100,0

La estancia media de los pacientes fue 13,6 horas con un mínimo de 1 hora y un máximo de 23 horas (tabla 3)

La Frecuencia cardiaca (FC) y la frecuencia respiratoria (FR) tuvieron una media de 99,3 y 26,07 respectivamente.

La media de la escala de coma de Glasgow fue de 10,5 al ingreso

La Presión arterial sistólica (PAS) tuvo una media de 96,6 y una mediana de 90,0; cuando la presión no pudo ser detectada se consigno en la historia clínica valor 0 y es el valor consignado en este trabajo, situación similar ocurrió con la presión arterial diastólica (PAD), que tuvo una media de 53,46 y una mediana de 60.(**tabla 3**)

El 65.6% era mayor de 65 años y el 34.4% menor de 65 años con una media de edad 70.7 años y una mediana de 73 años.

n = 201	MEDIA	MEDIANA	MÍNIMO	MÁXIMO	MODA
Edad	70,74	73,00	17	101	78
Estancia	13,06	13,00	1	23	23
PAS	96,61	90,00	0	270	100
PAD	53,46	60,00	0	150	60

PAM	67,84	70,00	0	190	73
FC	99,37	100,00	18	180	100
FR	25,07	24,00	0	60	20
SaO2	87,73	91,00	50	100	92
Glasgow	10,55	12,00	3	15	15
Lactato	4,999	3,300	0,3	21,0	1,0

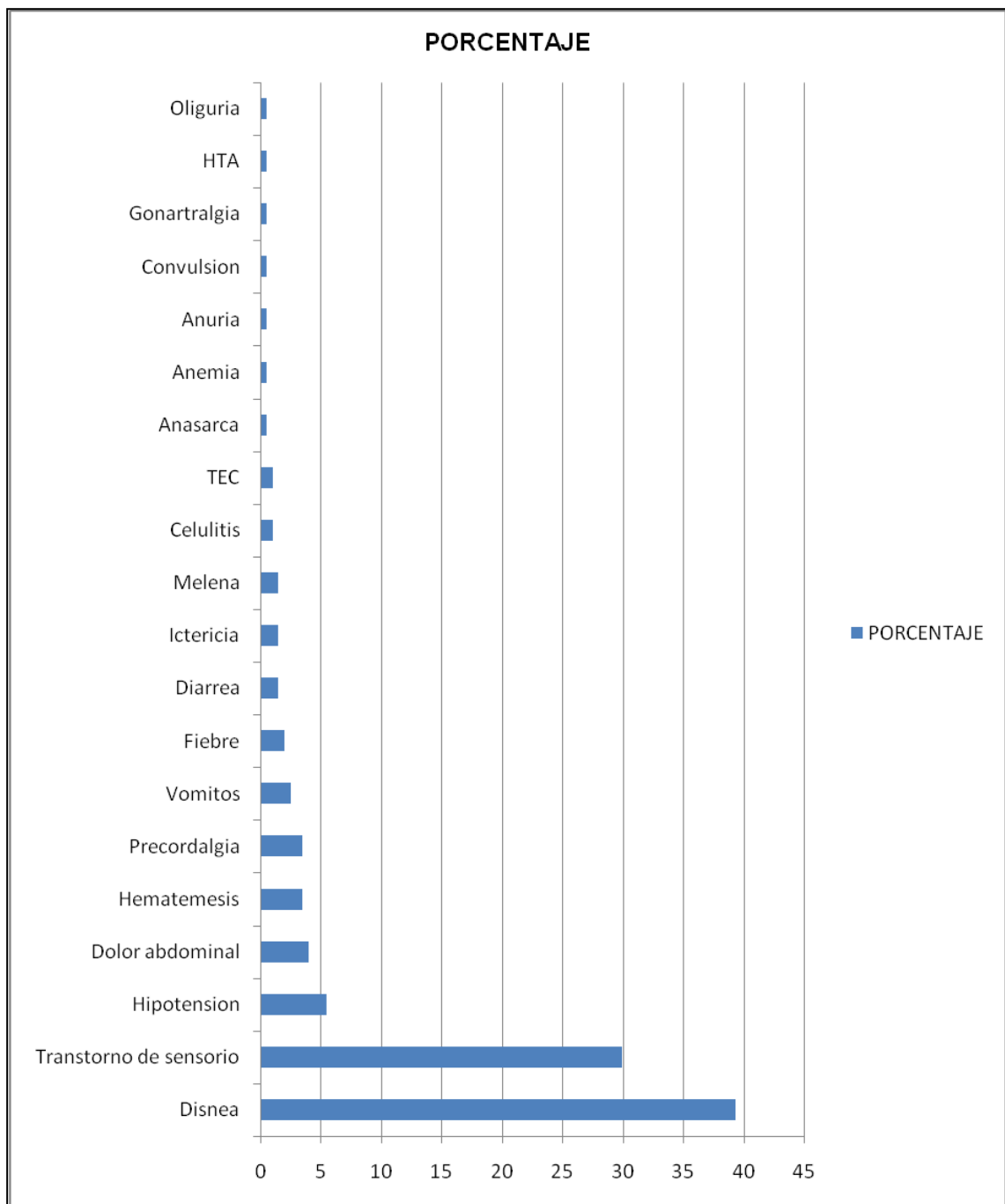
Los pacientes que fallecieron dentro de las primeras 24 horas tuvieron un Glasgow menor de 13 un 66,7% de ellos (tabla 4)

GLASGOW	FRECUENCIA	PORCENTAJE
>14	67	33,3
<13	134	66,7
TOTAL	201	100,0

El lactato se encontró fuera del rango normal en la mayoría de pacientes (59,7% de pacientes). Como se observa en la tabla 5.

LACTATO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
<2,4	81	40,3
>2,5	120	59,7
TOTAL	201	100,0

Los pacientes ingresaron teniendo como síntoma principal: disnea (39,3%), trastorno del sensorio (29,9%) e hipotensión (5,5%), los otros motivos de ingreso a emergencia fueron menos comunes como se detalla en la tabla 3, siendo el menos frecuente la oliguria (0,5%). Tabla 6, fig 1



MOTIVO DE INGRESO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Disnea	79	39,3
Transtorno de sensorio	60	29,9

Hipotension	11	5,5
Dolor abdominal	8	4,0
Hematemesis	7	3,5
Precordalgia	7	3,5
Vomitos	5	2,5
Fiebre	4	2,0
Diarrea	3	1,5
Ictericia	3	1,5
Melena	3	1,5
Celulitis	2	1,0
TEC	2	1,0
Anasarca	1	0,5
Anemia	1	0,5
Anuria	1	0,5
Convulsion	1	0,5
Gonartralgia	1	0,5
HTA	1	0,5
Oliguria	1	0,5
TOTAL	201	100,0

Los diagnósticos de ingreso más frecuentes fueron: Insuficiencia respiratoria aguda (IRA) 34,3%, Shock séptico (16,9%) y Shock hipovolémico (12,4%), accidente cerebrovascular (ACV) 9%, encefalopatía (5%), Hemorragia digestiva alta (HDA) 3,5%, sépsis (3%), coma (2,5%), Infarto agudo de miocardio (1,5%), traumatismo encéfalo craneano grave (1,5%), los restantes se presentaron en menos del 1%. Tabla7

MOTIVO DE INGRESO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Disnea	79	39,3
Transtorno de sensorio	60	29,9

Hipotension	11	5,5
Dolor abdominal	8	4,0
Hematemesis	7	3,5
Precordalgia	7	3,5
Vomitos	5	2,5
Fiebre	4	2,0
Diarrea	3	1,5
Ictericia	3	1,5
Melena	3	1,5
Celulitis	2	1,0
TEC	2	1,0
Anasarca	1	0,5
Anemia	1	0,5
Anuria	1	0,5
Convulsion	1	0,5
Gonartralgia	1	0,5
HTA	1	0,5
Oliguria	1	0,5
TOTAL	201	100,0

En general el motivo del ingreso coincide con el diagnostico de ingreso y en otros casos es el motivo de ingreso se encuentra formando parte del diagnóstico en este momento.

Las causas de fallecimiento más frecuentes fueron Shock séptico e insuficiencia respiratoria aguda (IRA) 30,3% y 17,4% respectivamente. Neumonía figura como la tercera causa más frecuente con 11,4%.

MOTIVO DE FALLECIMIENTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Shock séptico	61	30,3
IRA	35	17,4

Neumonía	23	11,4
Sepsis	16	8,0
ACV isquémico	12	6,0
ACV hemorrágico	11	5,5
HAD	7	3,5
Shock hipovolémico	4	2,0
IMA	3	1,5
Ruptura de aneurisma aórtico	3	1,5
TEC grave	3	1,5
Acidosis metabólica	2	1,0
Arritmia cardíaca	2	1,0
Cirrosis hepática descompensada	2	1,0
Falla multiorgánica	2	1,0
IRCT descompensada	2	1,0
Metástasis cerebral	2	1,0
Atelectasia masiva	1	0,5
Colangitis	1	0,5
Diabetes descompensada	1	0,5
Edema agudo de pulmón	1	0,5
Hiperkalemia	1	0,5
Hipoglicemia	1	0,5
ICC	1	0,5
Leucemia	1	0,5
Mediastinitis	1	0,5
Muerte súbita	1	0,5
Taponamiento cardíaco	1	0,5
TOTAL	201	100,0

Tuvieron un antecedente de enfermedad crónica un 34 % de los pacientes; de estos Hipertensión arterial, Cáncer Terminal y postración lo tenían un 70 % de los pacientes con antecedentes.

ANTECEDENTES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
HTA	75	37,3

CA Terminal	43	21,4
Postración	41	20,4
Diabetes	35	17,4
ACV	19	9,5
IRCT	18	9
TBC	10	5
IMA	9	4,5
Cirugía	4	2
Asilo	2	1
TOTAL	256	127,5

Se realizó un total de 117 procedimientos (colocación de catéter venoso central y Tubo endotraqueal) 72 y 45 respectivamente, 28 pacientes ingresaron a Ventilador mecánico y a 50 se les indicó inotrópicos.

PROCEDIMIENTOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
TET	72	35,8
Inotrópicos	50	24,9
CVC	45	22,4
Ventilador Mecánico	28	13,9
Hemoderivados	18	9
TOTAL	213	106

El Score de REMS tuvo una media de 10,4 y una mediana de 10,0.

	MEDIA	MEDIANA	MÍNIMO	MÁXIMO	MODA
REMS	10,40	10,00	1	21	12

El 49,8% de los pacientes tuvo un Score de REMS dentro del rango de 7 a 13, llegando a 72,6% en el rango de 7 a 19.

REMS	FRECUENCIA	PORCENTAJE	% ACUMUADO
19-26	9	4,5	100,0
13-19	46	22,9	95,5
7-13	100	49,8	72,6
0-7	46	22,9	22,9
TOTAL	201	100,0	100,0

CAPITULO IV

DISCUSIÓN

Este estudio intenta aportar información de los pacientes que ingresaron en emergencia en el hospital Rebagliati y que fallecieron dentro de las 24 horas del ingreso , incrementando de esta manera los conocimientos existentes acerca de estos pacientes.

Este estudio es descriptivo y supone un primer paso para el diseño de estudios prospectivos en el futuro.

La mortalidad en emergencia es muy alta en los servicios de todo el mundo, dependiendo básicamente de la patología inicial por la cual ingresa a la emergencia, asociada a co-morbilidades y el nivel o capacidad de resolución del servicio de emergencia, en este sentido nosotros observamos que los antecedentes más frecuentes entre los pacientes que fallecieron dentro de las 24 horas de su ingreso a emergencia se encuentra la Hipertensión arterial, cáncer y la postración entre los tres llegan a representar más del 50 % en frecuencia, estos datos principalmente HTA se corresponde a los referidos en otros estudios, pese a ser un factor frecuente en edad avanzada, constituye en general un importante factor de riesgo de mortalidad por todas las causas (1,19)

Otros criterios de mayor mortalidad como el score de REMS se encontró incrementado en todos los casos siendo su valor medio de 10,0, confirmando su alto poder para determinar riesgo de mortalidad en emergencia.

Del mismo modo, el tratamiento adecuado, y los avances en enfermedades crónicas como la diabetes mellitus permite con cada vez mayor frecuencia la recuperación de estos pacientes exitosamente(22–24), en contraste el incremento de otras enfermedades como el cáncer se pueden ver reflejada en nuestros datos donde es el segundo antecedente más frecuente en nuestro trabajo

En relación con el diagnóstico de ingreso, la mayor proporción de mortalidad correspondió a los pacientes con Insuficiencia respiratoria aguda, shock séptico, shock hipovolémico y Accidente cerebrovascular, dentro del shock hipovolémico se encuentran registrados los pacientes que presentaron lesiones externas e internas traumáticas, sumando estas se presentó hasta en un 12,4%, cifra más baja en relación a otras reportadas en trabajos previos, las cuales varían de 15 a 30% (25–27). Cabe resaltar que los datos fueron tomados en cuenta tal y como se describen en la Historia clínica, algunos de ellos serán aclarados a lo largo de la discusión de este trabajo.

Las infecciones respiratorias, y más en concreto, la neumonía adquirida en la comunidad (NAC), son un problema sanitario de primer orden y representan una de las principales causas de ingreso hospitalario y de mortalidad en los países desarrollados y aún más en los países en desarrollo (3,4)

La mayor mortalidad en los que ingresaron con Insuficiencia respiratoria como diagnóstico de ingreso (34%) se aproxima a lo que han descrito otros autores (1, 2, 29), esta incrementa con la edad, la cual fue de 73 años en promedio en nuestro trabajo. Actualmente el uso de inmunizaciones contra los virus de la influenza y los neumococos pueda disminuir la incidencia y la gravedad de estas infecciones y prevenir hasta 50% de los fallecimientos intrahospitalarios por enfermedades del sistema respiratorio (30–33).

El ingreso y mortalidad por infecciones no pulmonares se encuentran incluidas entre los pacientes que ingresaron con Diagnóstico de shock séptico (12,4%) y es inferior a lo descrito en la literatura entre 20 y 40% (34–37); asimismo en este estudio fallecieron 30,3% de los pacientes con infecciones que no afectaban al sistema respiratorio.

La mortalidad en emergencia dentro de las primeras 24 horas al ingreso puede verse agravada por muchos factores como la edad los antecedentes de comorbilidad, sobre la base de los resultados obtenidos en este estudio, en el que la causa de fallecimiento hasta en un 67,1% involucra shock séptico, IRA, neumonía y la sepsis, podríamos afirmar que el mejoramiento del diagnóstico y el tratamiento de las infecciones, especialmente respiratorias, se destaca como la intervención médico-hospitalaria potencialmente más importante para reducir la mortalidad dentro de las primeras 24 horas en emergencia.

La demora en el diagnóstico y por consiguiente en el tratamiento de las infecciones puede incrementar significativamente la morbilidad y mortalidad de estos pacientes, especialmente si estos son pacientes mayores o inmunocomprometidos como pacientes VIH, diabetes o cáncer.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Los pacientes que fallecieron dentro de las primeras 24 horas de su ingreso a Emergencia excluyendo a todos aquellos que hayan ingresado en PCR al servicio de emergencia de adultos del hospital Edgardo Rebagliati Martins presentaron como

diagnóstico de ingreso alteraciones respiratorias o infecciosas que fueron consignadas como responsables del fallecimiento en mas de un 50% de los casos.

- Se puede señalar que en nuestro medio las características clínicas mas frecuentes en los pacientes que fallecen en 24 horas son:
- Edad mayor de 45 años
- Presión arterial media menor de 70
- Frecuencia cardiaca mayor de 100
- Lactato mayor de 2,5
- REMS mayor de 7.
- Los resultados finales de esta tesis , guardan relacion con estudios similares realizados en otras poblaciones .
- Se requiere estudios prospectivos , con grupo control que puedan brindarnos mas información acerca de los factores de riesgo de muerte temprana en las unidades de emergencia
- Con los resultados obtenidos en este estudio se podria validar el Score de REMS en nuestro medio ya que se encontró elevado en todos los pacientes.
- En base a estos resutados se podria realizar un estudio con casos y controles para verficar el impacto de cada indicador pronostico en nuestro medio.
- Al no encontrar trabajos que muestren los factores de riesgo de muerte temprana en las unidades de emergencia de nuestra población , este estudio sirve como punto de partida para trabajos posteriores .

CAPITULO VI

BIBLIOGRAFIA

- 1) Shapiro NI, Howell MD, Talmor D, Nathanson LA, Lisbon A, Wolfe RE, Weiss JW. Serum lactate as a predictor of mortality in emergency department patients with infection. Ann Emerg Med 2005; 45: 524-528

- 2) Severity of emergency department hypotension predicts adverse hospital outcome. *Clinical Aspects Shock*. 22(5):410-414, November 2004. Jones, Alan E; Aborn, Lyn S; Kline, Jeffrey A
- 3) Hiroki Shinkawa et al Factors Affecting the Early Mortality of Patients with Nontraumatic Colorectal Perforation *Surgery Today* Volume 33, Number 1 / Jan de 2003
- 4) Vaccarino V, Parsons L, Every NR, Barron HV, Krumholz HM Sex-Based Differences in Early Mortality after Myocardial Infarction *N Engl J Med* 341:217, July 22, 1999 Original Article
- 5) Olsson T, Lind L. Comparison of the Rapid Emergency Medicine Score and APACHE II in nonsurgical emergency department patients. *Acad Emerg Med* 2003;10:1040–8.
- 6) Gorzoni ML, Lima CA da C. Análise dos parâmetros clínicos de idosos internados em enfermaria de clínica médica. *Rev Assoc Med Brasil* 1995;41:227–232.
- 7) Ramos LR, Saad PM. Morbidade da população idosa. En: *Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados. O idoso na grande São Paulo*. São Paulo: SEADE; 1990. Pp. 161–172.
- 8) Sesso R, Fernandes PF, Anção M, Drummond M, Draibe S, Sigulem D, et al. Acesso ao tratamento dialítico crônico: deficiente e desigual. *Rev Assoc Med Brasil* 1996;42:84–88.
- 9) Chelluri L, Pinsky MR, Donahoe MP, Grenvik A. Long-term outcome of critically ill elderly patients requiring intensive care. *JAMA* 1993;269:3119–3123.
- 10) Tresch DD, Brady WJ, Aufderheide TP, Lawrence SW, Williams KJ. Comparison of elderly and younger patients with out-of-hospital chest pain. *Arch Intern Med* 1996;156: 1089–1093.
- 11) Bearden D, Allman R, McDonald R, Miller S, Pressel S, Petrovich H. Age, race, and gender variation in the utilization of coronary artery bypass surgery and angioplasty in SHEP. *J Am Geriatr Soc* 1994;42:1143–1149.
- 12) Suárez G, Herrera M, Vera A, Torrado E, Ferris J, Arboleda JA. Prediction on admission of in-hospital mortality in patients older than 70 years with acute myocardial infarction. *Chest* 1995;198:83–88.
- 13) Peterson ED, Jollis JG, Bebbchuk JD, De Long ER, Muhlbaier LH, Mark DB, et al. Changes in mortality after myocardial revascularization in the elderly: the national Medicare experience. *Ann Intern Med* 1994;121: 919–927.
- 14) Organización Panamericana de la Salud. *Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud*. 10a rev. Washington, DC: OPS; 1995. (Publicación científica 554).
- 15) Campos-Filho N, Franco EL. A micro computer program for logistic regression by unconditional and conditional maximum likelihood methods. *Am J Epidemiol* 1989;129: 439–444.
- 16) Dean AG, Dean JA, Coulombier D, Burton AH, Brendel KA, Smith DC, et al. *Epi Info, Version 6: a word processing, database, and statistic program for epidemiology on microcomputers*. Stone Mountain: USD Inc; 1994. Pp. 150–168.
- 17) Young M, Marrie TJ. Interobserver variability in the interpretation of chest roentgenograms of patients with possible pneumonia. *Arch Intern Med* 1994;154:2729–2732.
- 18) Gudmundsson A, Carnes M. Geriatric assessment: making it work in primary care practice. *Geriatrics* 1996;51:55–65.

- 19) Tsang P, Severs MP. A study of appropriateness of acute geriatric admissions and an assessment of the Appropriateness Evaluation Protocol. *J R Coll Physicians* 1995;29:311–314.
- 20) Kothari RU, Brott T, Broderick JP, Hamilton CA. Emergency physicians: accuracy in the diagnosis of stroke. *Stroke* 1995;26:2238–2241.
- 21) Corti MC, Guralnik JM, Salive ME, Sorkin JD. Serum albumin level and physical disability as predictors of mortality in older persons. *JAMA* 1994;272:1036–1042.
- 22) Constans T, Bacq Y, Brechot JF, Guilmot JL, Choutet P, Lamière F. Protein-energy malnutrition in elderly medical patients. *J Am Geriatr Soc* 1992;40:263–268.
- 23) Terzian C, Frye EB, Piotrowski ZH. Admission hyponatremia in the elderly: factors influencing prognosis. *J Gen Intern Med* 1994;9: 89–91.
- 24) Glynn RJ, Field TS, Rosner B, Hebert PR, Taylor JO, Hennekens CH. Evidence for a positive linear relation between blood pressure and mortality in elderly people. *Lancet* 1995;345: 825–829.
- 25) Glynn JR, Brock DB, Harris T, Havlik RJ, Chrischilles EA, Ostfeld AM, et al. Use of antihypertensive drugs and trends in blood pressure in the elderly. *Arch Intern Med* 1995;155:1855–1860.
- 26) Gorelick PB. Stroke prevention. *Arch Neurol* 1995;52:347–355.
- 27) Chang JT, Moran MB, Cugell DW, Webster JR. COPD in the elderly—a reversible cause of functional impairment. *Chest* 1995;108:736–740.
- 28) Nasri F, de Sá JR, Schimdt MLR. Hipoglicemiantes orais e insulinas. En: Gorzoni ML, Neto JT, eds. *Terapêutica clínica no idoso*. São Paulo: Sarvier/APM;1995. Pp.148–160.
- 29) Ball P. Epidemiology and treatment of chronic bronchitis and its exacerbations. *Chest* 1995; 108(supl):43–52.
- 30) Zietlow SP, Capizzi PJ, Bannon MP, Farnell MB. Multisystem geriatric trauma. *J Trauma* 1994;37:985–988.
- 31) Rasslan S, Saad Jr R. Peritonitis. En: Rasslan S, ed. *Afecções cirúrgicas de urgência*. São Paulo: Robe Ed; 1995. Pp. 25–46.
- 32) Villar JIB, Lázaro MAG, Sancho CA, Peracho CV. Incidencia anual y mortalidad asociada a las infecciones intrahospitalarias del tracto respiratorio inferior en un hospital comarcal. *Rev Clin Esp* 1994;194:282–287.
- 33) Schwab CW, Kauder DR. Trauma in geriatric patient. *Arch Surg* 1992;127:701–706.
- 34) Brown RB. Community-acquired pneumonia: diagnosis and therapy of older adults. *Geriatrics* 1993;48:43–50.
- 35) Gross PA, Hermogenes AW, Sacks HS, Lau J, Levandowski RA. The efficacy of influenza vaccine in elderly persons. *Ann Intern Med* 1995;123:518–527.
- 36) Fine MJ, Smith MA, Carson CA, Meffe F, Sankey SS, Weisfeld LA, et al. Efficacy of pneumococcal vaccination in adults: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Arch Intern Med* 1994;154:2666–2677.
- 37) Fiebach N, Beckett W. Prevention of respiratory infections in adults: influenza and pneumococcal vaccines. *Arch Intern Med* 1994;154: 2545–2557.
- 38) Hedlund JU, Kalin ME, Ortqvist AB, Henrichsen J. Antibody response to pneumococcal vaccine in middle-aged and elderly patients recently treated for pneumonia. *Arch Intern Med* 1994;154:1961–1965.
- 39) Louria DB, Sen P, Sherer CB, Farrer WE. Infections in older patients: a systematic clinical approach. *Geriatrics* 1993;48:28–34.
- 40) Moulias R. Âge et immunité. *Biomed Pharmacother* 1987;41:115–121.

- 41) Kettunen J, Paaianen H, Kostiaainen S. Emergency abdominal surgery in the elderly. *Hepatogastroenterology* 1995;42:106–108.
- 42) Werner GS, Schultz R, Fuchs JB. Infective endocarditis in the elderly in the era of transesophageal echocardiography: clinical features and prognosis compared with younger patients. *Am J Med* 1996;100:90–97.
- 43) Chassagne P, Perol MB, Doucet J, Trivalle C, Menard JF, Manchon ND, et al. Is presentation of bacteremia in the elderly the same as in younger patients? *Am J Med* 1996;100:65–70.
- 44) Torres A, Soler N. Evaluación de la etiología y del abordaje terapéuticode la neumonía adquirida en la comunidad. *Med Clin (Barc)* 2001; 116:179-181.
- 45) Shoat T, Harari G, Green MS. Mortality from infectious diseases in Israel, 1979-1992, based on revised ICD-9 codes: implications for international comparisons. *Am J Public Health* 1999; 89:1855-1857.
- 46) Chelluri L, Pinsky MR, Donahoe MP, Grenvik A. Long-term outcome of critically ill elderly patients requiring intensive care. *JAMA* 1993;269:3119–3123.
- 47) Tresch DD, Brady WJ, Aufderheide TP, Lawrence SW, Williams KJ. Comparison of elderly and younger patients with out-of-hospital chest pain. *Arch Intern Med* 1996;156: 1089–1093.
- 48) Bearden D, Allman R, McDonald R, Miller S, Pressel S, Petrovich H. Age, race, and gender variation in the utilization of coronary artery bypass surgery and angioplasty in SHEP. *J Am Geriatr Soc* 1994;42:1143–1149.
- 49) Suárez G, Herrera M, Vera A, Torrado E, Ferris J, Arboleda JA. Prediction on admission of in-hospital mortality in patients older than 70 years with acute myocardial infarction. *Chest* 1995;198:83–88.
- 50) Peterson ED, Jollis JG, Bebhuk JD, De Long ER, Muhlbaier LH, Mark DB, et al. Changes in mortality after myocardial revascularization in the elderly: the national Medicare experience. *Ann Intern Med* 1994;121: 919–927.
- 51) Organización Panamericana de la Salud. Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud. 10a rev. Washington, DC: OPS; 1995. (Publicación científica 554).
- 52) Campos-Filho N, Franco EL. A micro computer program for logistic regression by unconditional and conditional maximum likelihood methods. *Am J Epidemiol* 1989;129: 439–444.
- 53) Dean AG, Dean JA, Coulombier D, Burton AH, Brendel KA, Smith DC, et al. Epi Info, Version 6: a word processing, database, and statistic program for epidemiology on microcomputers. Stone Mountain: USD Inc; 1994. Pp. 150–168.
- 54) Young M, Marrie TJ. Interobserver variability in the interpretation of chest roentgenograms of patients with possible pneumonia. *Arch Intern Med* 1994;154:2729–2732.
- 55) Gudmundsson A, Carnes M. Geriatric assessment: making it work in primary care practice. *Geriatrics* 1996;51:55–65.
- 56) Tsang P, Severs MP. A study of appropriateness of acute geriatric admissions and an assessment of the Appropriateness Evaluation Protocol. *J R Coll Physicians* 1995;29:311–314.
- 57) Kothari RU, Brott T, Broderick JP, Hamilton CA. Emergency physicians: accuracy in the diagnosis of stroke. *Stroke* 1995;26:2238–2241.
- 58) Corti MC, Guralnik JM, Salive ME, Sorkin JD. Serum albumin level and physical disability as predictors of mortality in older persons. *JAMA* 1994;272:1036–1042.

- 59) Constans T, Bacq Y, Brechot JF, Guilmot JL, Choutet P, Lammise F. Protein-energy malnutrition in elderly medical patients. *J am Geriatr Soc* 1992;40:263–268.
- 60) Terzian C, Frye EB, Piotrowski ZH. Admission hyponatremia in the elderly: factors influencing prognosis. *J Gen Intern Med* 1994;9: 89–91.
- 61) Glynn RJ, Field TS, Rosner B, Hebert PR, Taylor JO, Hennekens CH. Evidence for a positive linear relation between blood pressure and mortality in elderly people. *Lancet* 1995;345: 825–829.

ANEXO I

Ficha Clínica

Numero Ficha clínica

1- Iniciales Paciente: _____

2- HCL: _____

3- Edad en años _____ Sexo: F () M ()

4- Motivo de ingreso a la Emergencia: _____

5- Diagnóstico de Ingreso: _____

6- Fecha de Ingreso a la Emergencia (dd-mm-aa) y hora _____

7- Fecha de Fallecimiento y hora: _____

Tiempo de estancia en emergencia (horas) _____

8.- Motivo de Fallecimiento:

- _____

- _____

9.- Antecedentes patológicos:

Diabetes () Tuberculosis () Cirugías ultimo año () Infartos () _____

Hospitalización en el ultimo año: Fecha ingreso _____ Fecha de alta _____

Motivo:

Hipertensión arterial ()

IRCT ()

Postración ()

Venir de asilo o casa de reposo ()

Cancer Terminal ()

DCV ()

Otras antecedentes de importancia :

10.- Parámetros clínicos

PA: FC FR: SaO2:

Glasgow al ingreso ()

11.- Parametros laboratoriales

Lactato:

12.- Procedimientos

Paciente ingreso a ventilación mecánica: Si () No ()

Motivo del ingreso a ventilador: _____

TET

CVC

13.- Tratamiento

Dopamina

Hemoderivados